

Masterclass on 4 Blocks Models for Numeracy Lesson Plan

18th March, 2025

About Language and Learning Foundation

We are a **system-focused and impact-driven organization working at scale, to improve foundational literacy and numeracy (FLN)** outcomes of children studying in government primary schools in India.

Vision

All children will have strong foundational skills and abilities of literacy and numeracy, including higher-order thinking and reasoning, in their home and additional languages. Based on this strong foundation, all children will learn and grow to their full potential.

Mission (2022-2027)

By **2027**, we will reach **35 million** children across **India**.

We are committed to supporting the government in reducing the learning poverty in India to less than 25% by 2027

Icebreaker



Can you think of a possible relationship between the numbers 5 and 7? How are they connected?

Share your thoughts in the chat!

Lets Think and Respond



Imagine you have 60 minutes to teach numbers (1-100). What aspects of teaching would you include while designing your lesson plan?

Think about:

- *Activities that engage students.*
- *Explanation methods to make concepts clear.*
- *Practice and application exercises.*
- *Reflection and assessment.*

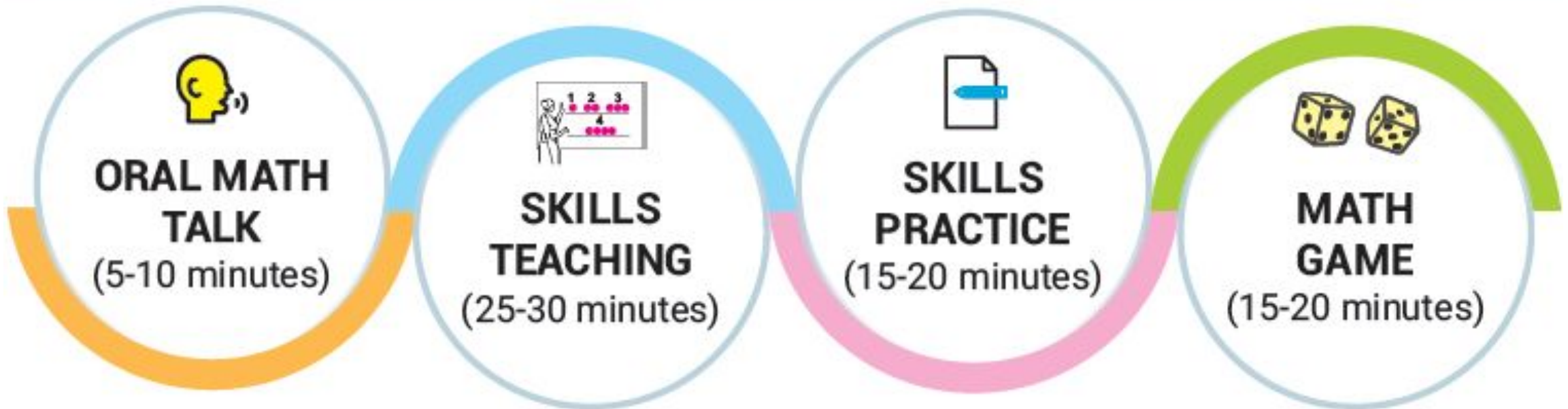
Scan the QR code and share your ideas through mentimeter

Link- <https://www.menti.com/almhc9daq34q>

How to structured Lesson Plan: 4 Block Models

Approaches- ELPS, GRR, Teaching through Problem solving, Differentiate instruction, Math talk and Math games.

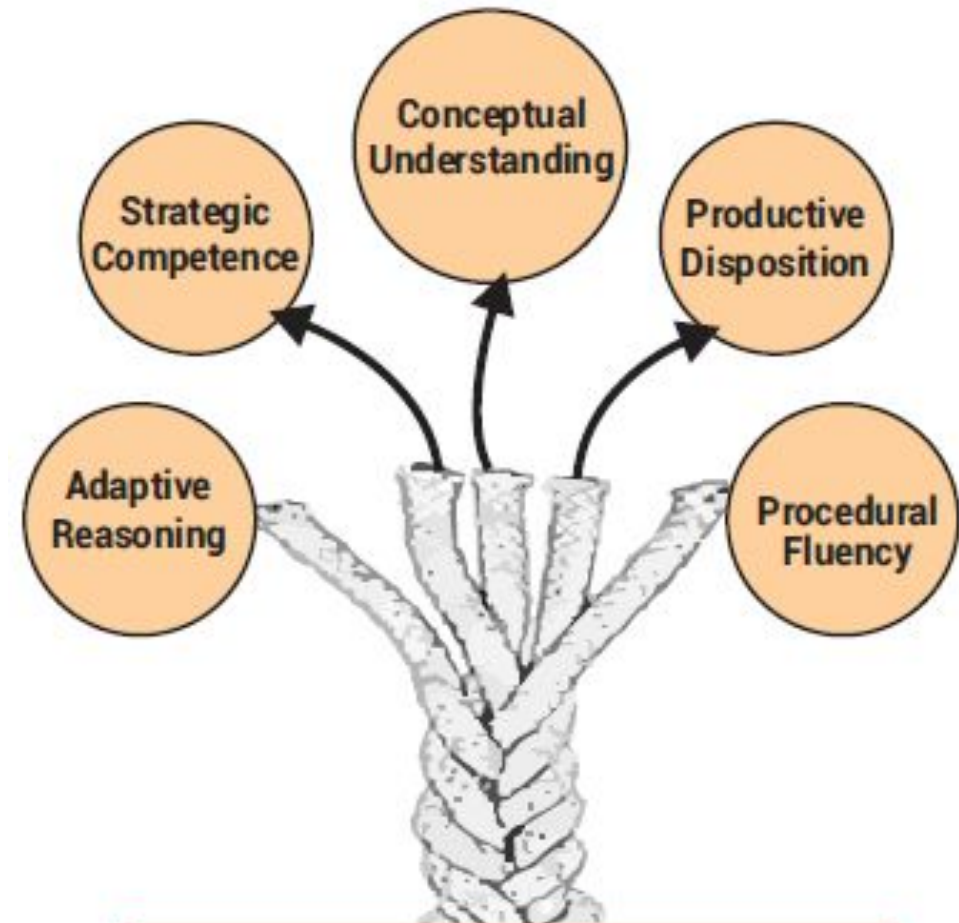
DAILY STRUCTURE



Why 4 blocks models : Mathematical Proficiency

*Helping children to achieve
proficiency in mathematics as
per their grade level.*

*If you want to watch video on
proficiency please use this link-*
[बुनियादी गणित में निपुणता का
आशय / Proficiency in
Mathematics](#)



Intertwined Strands of Proficiency

*Source: Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics (2001)
National Research Council*

BLOCK 1 : Oral Math Talk

Objective : To help children to build oral skills of doing mathematics, culture of talk on mathematics, communication, reasoning, problem solving and as a warm up activity

Areas of
oral math
talk

Concept, Process, and
Reasoning

Fluency in basic facts (mental
Calculation)

Math in real life

6. संख्या कैसे पढ़ें?

- कौन एक या दो संख्या से और आगे-आगे संख्या पर अर्थात् उदाहरणों के माध्यम से बर्णन करें कि किसी संख्या को कैसे पढ़ा जा सकता है? उदाहरण के लिए- बॉर्ड पर एक संख्या लिखें- 15
- अब बच्चों से बात करें कि यहाँ 1 और 5 में क्या अंतर है? मान लो, उन्को का एक डिब्बा है और उस डिब्बे में 10 टॉफीयाँ हैं। उसके साथ 5 खुली टॉफीयाँ और हैं। आप पूरी टॉफीयाँ को कैसे गिनेंगे?
- टॉफीयाँ को पहले 10 में गिन लें, फिर खुली टॉफीयाँ, अर्थात् 11, 12, 13, 14, 15; इस प्रकार कुल 15 टॉफीयाँ हैं, तो संख्या पढ़ना मालूम उन्हें गिनना और यहाँ हम पहले बॉर्ड वाले को 10 में और बॉर्ड वाले को 1 में गिन सकते हैं। कक्षा-1 में, पहले चरण में संख्या 1-20 तक को ही संख्याओं पर कार्य करें। इस बर्णन को बच्चे संख्या के साथ भी करवाया जा सकता है।

7. आज आपने संख्या कहाँ देखी?

- बच्चों से पूछें कि कब आपने घर पर किसी से बात करते हुए किसी संख्या के बारे में सुना या आपने कहाँ कोई संख्या देखी है? आप संख्या कहाँ-कहाँ सुनते हैं या देखते हैं?
- ऐसे आला-आलम संदर्भ लेकर बच्चों से वास्तविक करें, जैसे- मिठाई के डिब्बे आदि।

8. 24, 42 कैसे हो जाता है


- संख्या बॉर्ड में बारी-बारी से उन संख्याओं का जोड़ा खोलने के लिए कहें, जिसके दोनों अंक समान हैं। फिर उन दोनों संख्याओं को पढ़ने के लिए कहें। पढ़ने के बाद उनसे पूछें कि यहाँ संख्याओं में अंतर क्या है? जैसे- 24, 42
- चर्चा: क्योंकि 24 में, 2 दाहई मालूम 20 तथा 4 इकाई 21, 22, 23, 24 अर्थात् 24 होगा। क्योंकि 42 में 4 दाहई मालूम 40 और 2 इकाई 41, 42 अर्थात् 42 होगा।
- बच्चों के साथ चर्चा करें कि दाहई और इकाई को मिलाकर संख्याओं को कैसे पढ़ेंगे?
- बच्चों को पैटर्न देखने के लिए प्रोत्साहित करें कि दोनों में क्या हो रहा है?

9. कितने तरीके से हम संख्याओं को पढ़ सकते हैं


- बॉर्ड पर संख्या लिखें और बच्चों से पूछें कि यहाँ कितना लिखा है? आपको कैसे मालूम कि यह 35 है। बच्चों के जवाब आने में और उस पर उनके हाक रखने में। जैसे: दाहई 3 दाहई और 5 इकाई हैं। तो हम 3 दाहई को कैसे गिन सकते हैं।
- 1 दाहई, 2 दाहई और 3 दाहई- 3 दाहई का मालूम 30 और इसमें आगे 5 और गिनेंगे 31, 32, 33, 34, 35
- दूसरा तरीका है- 3 दाहई को हम 10, 20, 30 इस तरह गिन सकते हैं और इसके आगे 5 गिन सकते हैं- रीकॉम 30 के बाद हम 40 कबे यहाँ गिनेंगे ?
- तीसरा तरीका है- 3 दाहई का मालूम 30 और उसके आगे 5 और है तो यह होगा 35
- बच्चों को 10-10 और 1-1 में गिनने पर जोर दें।

आस-पास गणित

समस्या 14
बच्चों से बातचीत करें। जैसे- क्या आपने मोबाइल देखा है? देखा है तो कहाँ देखा है? आपके घर में कितने मोबाइल हैं? क्या आपकी किसी का मोबाइल नंबर पास है? अगर है तो लिखिए है? क्या आप मोबाइल नंबर को लिख सकते हैं? मोबाइल नंबर में कुल कितने संख्याएँ होती हैं? क्या आप फिर यह मोबाइल नंबर को पढ़ सकते हैं?



समस्या 15
बच्चों से बातचीत करें। जैसे- अगर दुकान से क्या-क्या खरीदते हो? कितने रुपए का क्या-क्या खरीदते हो, कहाँ लेते पर क्या-क्या बिना क्या है? किसका क्या बाप है? किसका बाप जवान या कम है? अगर क्या खरीदना चाहेंगे और कितना? कितने रुपए आपको देने पड़ेंगे? आदि।



गेंदे	30/-	Kg
कण्ठ	20/-	Kg
पाप	10/-	Kg
करीर	40/-	Kg
रुमर	50/-	Kg
सहस्र	80/-	Kg
मिठो	25/-	Kg

★ 👍 😊 151

BLOCK 1 : Oral Math Talk- Lets discuss

**Theme 1- where did
you see number
today**

**Theme 2 : What is
increasing in
number ?**

**Theme 3 how to
read numbers like
45**

**Theme 4- make 10
to add
Double-Double
Double plus 1**

**Theme 5- subtract
from 10 always**

**Theme 6-
combination of
currency**

BLOCK 1 : Oral Math Talk- Lets discuss

सप्ताह 17
थीम-4

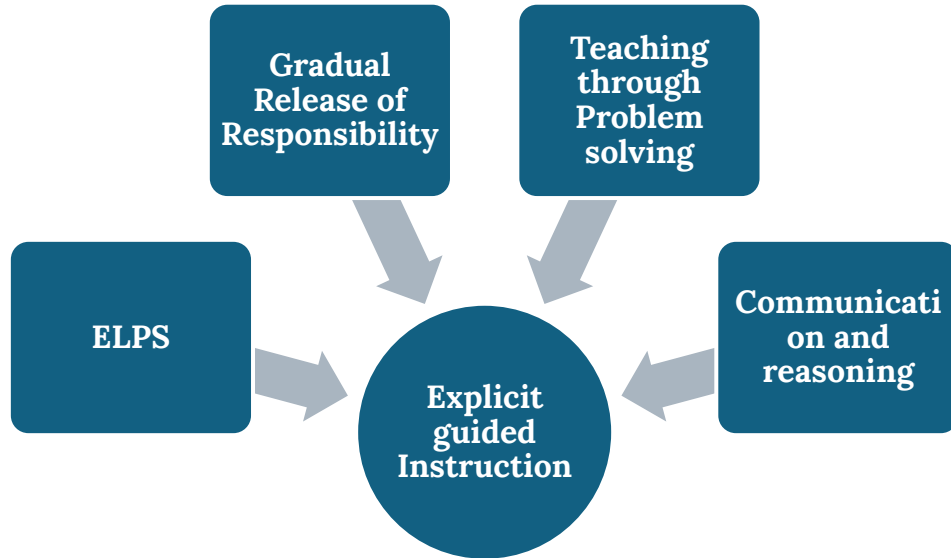


गुल्लक
के पैसे

बच्चों से बातचीत करें। जैसे- इस चित्र में आपको कौन-कौन से रुपए दिखाई दे रहे हैं? जैसे- पाँच रुपये, 1 रुपये, 2 रुपये आदि। क्या 5 रुपये 1 रुपये से बड़ा है? 5 रुपये में आप क्या-क्या खरीद सकते हैं? यहाँ कितने रुपए आप गिन सकते हैं? आप कितने अलग-अलग तरीके से इन रुपयों को गिन सकते हैं, आदि।



Block 2 : Explicit Skills Teaching



Let me demonstrate each what does it mean

Steps	Steps for teaching skills
1	Telling children about the learning objectives of the lesson
2	Asking mathematical questions and discussion
3	Explicitly explaining mathematical concepts/process with use of real life examples and TLM by teacher
4	Teacher and children solve math problems together
5	Giving math tasks to the children to solve independently
6	observing children's work, providing feedbacks and helps
7	Asking children to recheck their solution themselves
8	Asking children to explain their understanding/solutions and asking expended critical questions
9	Summarizing key mathematical concepts and process and asking what did you learn today

BLOCK 2 : Demonstration of Activities

**Activity 1 :
Subitizing
(Subitizing cards)**

**Activity 2 :
Counting
(Dice and
rangometry/Straws)**

**Activity 3 :
Counting and
Reading- (Number
cards/Number chart
and Ganitmala)**

**Activity 4 :
Counting and
Reading in 10 and 1
(Straws and
Number chart)**

*What steps did you notice in demonstrating the activity ? Respond in chat box
What others steps do you think should be added in activity?*

Block 3 : Skills Practice

If you to work on this
worksheet with
children, how will you
do it ?

सप्ताह 7
दिनांक 4

पाठ-38

9 हफ्ता
संख्या ज्ञान

गिनना, संख्या लिखना, संख्या की तुलना करना और संख्या का ज्ञान

दी गई वस्तुओं को गिनो और लिखकर बताओ, कितनी वस्तुएँ हैं। अपने साथी के साथ चर्चा करो कि किसमें सबसे ज्यादा वस्तुएँ हैं।

9

छोटी संख्या पर गोला लगाओ।

7 9	5 8	7 8
6 9	4 6	9 6
7 5	4 8	8 5

दी गई संख्या से ठीक पहले वाली संख्या को बस की खिड़की में लिखो।

DD / MM / YYYY

40

Block 3 : Skills Practice: Steps to do

- **Before working on the workbook:** Read and explain the instructions for each problem in a large group, provide examples of problems as needed, and ensure all children understand the instructions.
- **During workbook practice:** Ask children to solve workbook problems, move around the classroom to observe, and provide assistance as needed.
- **After workbook practice:** Ask some children to explain how they solved the problems in a large group. Discuss problems that children found difficult and solve these in a large group.

Block 4 : Math Games

outcomes
oriented
structured math
games.

- Level wise math games as per

28. रुकें या जाएं?

उद्देश्य : जोड़-घटाव को धारा प्रवाह तरीके से करने में सक्षम होना ।

कुल खिलाड़ी : 2 या 2 से अधिक

सामग्री : दो पासे (1-6), कौपी, पेन



कैसे खेलें :

संख्या बनाओ

10 11

हायन्त ब्लॉक कार्ड	
दहाई	इकाई
2	7

संख्याओं की लड़ाई

8

9

10

11

Reflection

What is one thing you will change in your program or in classroom?
Share in mentimeter

Link- <https://www.menti.com/almhc9daq34q>



Designing Effective Numeracy Lessons: Key Takeaways

- **Keep Mathematical Proficiency at the Center:**

- Ensure that your lesson plans focus on developing mathematical proficiency aligned with grade-level expectations.

- **Balance Proficiency Strands and Aspect of Lesson Plan:**

- Integrate various teaching components like **Oral Math Talk, Explicit Guided Instruction, Practice, and Math Games** to support all proficiency strands.

- **Ensure Consistency and Coherence:**

- Design lessons that are consistent and coherent, using effective teaching strategies to address all competencies.

- **Incorporate Assessment and Differentiated Instruction:**

- Continuously assess learning progress and adapt instruction to meet diverse student needs.



Thank you